

Öko Energietechnik

Bachelorstudium, Vollzeit

Für die Energieversorgung unserer Zukunft

Der weltweite Energieverbrauch steigt. Nachhaltigkeit ist der Schlüssel für die Zukunft, speziell wenn es um die Nutzung und den Verbrauch von Energie geht. In diesem Studium dreht sich daher alles um die effiziente und nachhaltige Bereitstellung, Speicherung und Nutzung von Energie (Strom und Wärme). Photovoltaik, Solarthermie, Wasser- und Windkraft, Biomasse und die Effizienzsteigerung von Industrieprozessen, Anlagen und Gebäuden stehen im Fokus der Ausbildung. Ökologisches, energieeffizientes Bauen, Heizen und Kühlen runden das Angebot ab.

Karriere

Die AbsolventInnen setzen ihre erworbene Fachkompetenz in der Bereitstellung, Nutzung, Speicherung und dem Transport der unterschiedlichen Energieträger ein. Ein zusätzlicher Tätigkeitsbereich ist das ganzheitliche Zusammenwirken von energie- und gebäudetechnischen Systemen. Unsere AbsolventInnen sind sehr erfolgreich in (inter-)national agierenden Unternehmen, bei Energieversorgungsunternehmen, in öffentlichen Einrichtungen sowie in Forschungsinstitutionen oder als Selbständige in Ingenieurbüros tätig.

Themen

- » Erneuerbare Energiesysteme (Solar, Wind, Wasser, Biomasse und Geothermie)
- » Ökologische und energieeffiziente Gebäude, Bauphysik und Gebäudetechnik
- » Energietechnische Systeme für Antriebe und Wärmeversorgung
- » Energieeffizienz und Energiespeicherung
- » Energiemanagement und Energiewirtschaft
- » Energiepolitik und Energiegesetzgebung
- » Energiedienstleistungen
- » Projektmanagement, Social Skills und Sprachen

Praxis und Forschung

In diesem Studium wird besonderer Wert auf die Vermittlung der Zusammenhänge zwischen Natur, Technik, Ökonomie und Ökologie gelegt. Eine ganzheitliche Betrachtung technischer Systeme und der innovativen Aspekte stehen dabei im Vordergrund. In fächerübergreifenden Praxisprojekten, im Berufspraktikum oder im Rahmen von Forschungsprojekten können die Studierenden ihr Wissen in die Praxis umsetzen.

Kurzprofil

Akademischer Abschluss:

Bachelor of Science in Engineering (BSc)

Studiendauer:

6 Semester (180 ECTS)

Zahl der Studienplätze je Studienjahr:

32

Zugangsvoraussetzungen:

Hochschulreife (z. B. Matura/Abitur/Berufsreifeprüfung, Studienberechtigungsprüfung/FH OÖ-Studienbefähigungslehrgang)

Bewerbung:

online oder schriftlich bis spätestens 30.6.
www.fh-ooe.at/bewerbung

Aufnahmeverfahren:

Bewerbungsgespräch

Praktikum:

mindestens 10 Wochen, im In- oder Ausland

Auslandserfahrung:

Auslandssemester oder -praktikum möglich,
Infos unter international@fh-wels.at

Anrechnung vor Vorkenntnissen:

Anrechnungen von Lehrveranstaltungen
mittels entsprechender Nachweise möglich.

Kosten:


€ 363,36 pro Semester + ÖH-Beitrag
für Studierende aus EU- und EWR-Staaten

Studienplan

Lehrveranstaltungen	Wochenstunden pro Semester						
	ECTS	1	2	3	4	5	6
Mathematik							
Mathematik	14,5	6	6				
Technologiegrundlagen							
Werkstoffe	2,5	2					
Elektrotechnik	8	3	3				
Mechanik	7,5	3	3				
Chemie	4		3				
Physik	6,5			5			
Messtechnik	3,5					3	
Programmieren	1,5			2			
Entwicklung und Konstruktion							
Darstellung und CAD	2	2					
Baukonstruktion	3	3					
Energietechnik							
Wärmetechnische Komponenten der Energietechnik	6		5				
Thermodynamik	4			3			
Elektrochemische Speicher	3,5					3	
Bauphysik und Baubiologie	4			3			
Energieeffizientes und ressourcenschonendes Bauen	4,5				3		
Elektrische Komponenten der Energietechnik	3				3		
Elektromechanische Wandler	2				2		
Elektrische Netze - Smart Grids	3					3	
Solarthermie	3				2		
Wärmeübertragung	3					3	
Strömungslehre	5				4		
Photovoltaik	5				4		
Windenergie	2			2			
Wasserkraft	2			2			
Biomasse und Geothermie	3,5						3
Heizung, Lüftung, Klimatechnik	5			4			
Wärme-Kälte-Gasnetze	2,5						2
Energiewirtschaft und Energiepolitik							
Nachhaltige Energiewirtschaft	5,5	2	2				
Nationale Energiepolitik und Energiemärkte	2					2	
Internationale Energiepolitik und Energiemärkte	2						2
Nichttechnische Fächer							
Englisch	7	2	2	1	2	1	
Sozial- und Kommunikationskompetenz	6,5	2	2		1		2
Projektmanagement	3,5			2	1		
Betriebswirtschaftslehre	6			2		4	
Rechtslehre und Energierecht	3					1	2
Projekte							
Projektarbeit	7,5				2	2	
Bachelorarbeiten	6					0,3	0,5
Berufspraktikum 10 Wochen	17						X
Summe Wochenstunden		25	26	26	24	24	9,5
Summe ECTS	180	30	30	30	30	30	30

ECTS: European Credit Transfer System (= Anrechnungspunkte für Studienleistungen).

Weiterführende Masterstudien am Campus Wels

- » Öko Energietechnik (4 Semester)
- » Sustainable Energy Systems  (4 Semester)

International

Internationale Erfahrung (Praktikum oder Auslandssemester) wird in diesem Studium groß geschrieben und forciert. Im weiterführenden Master kann man ein Double Degreestudium in Kooperation mit dem INSA Straßburg absolvieren oder zum englischsprachigen Master Sustainable Energy Systems wechseln.

“ In meiner Masterarbeit habe ich die Anordnung von PV-Modulen optimiert und einen Speicher integriert. Somit kann mehr Ertrag selbst verbraucht und in weiterer Folge das öffentliche Stromnetz entlastet werden.

Theresa Gloning, MSc,
Gewinnerin Young Researchers Award

“ Das Studium hat sogar meine Erwartungen übertroffen. Es war noch viel praxisnäher als ich es erwartet hatte. Die Spezialisierung auf erneuerbare Energie und Nachhaltigkeit hat mich überzeugt.

Alois Resch, MSc, Absolvent und wissenschaftlicher Mitarbeiter FH Wels in der Forschungsgruppe ASIC Austria Solar Innovation Center

Wussten Sie, dass ...

... der Klimawandel und der enorm rasch steigende Energiebedarf für die Aktualität der Lehrinhalte sprechen? Die technischen und wirtschaftlichen Aspekte im Studium bereiten Sie optimal vor, aktiv die Gegenwart zu gestalten, damit die Energienutzung in Zukunft verantwortungsvoll und nachhaltig erfolgen kann.

Kontakt

Studiengangsleiter: FH-Prof. DI Dr. Michael Steinbatz
Studiengangsadministration: Mag.^a Beate Wögerbauer
 FH OÖ Fakultät für Technik und Angewandte Naturwissenschaften
 Stelzhamerstraße 23, 4600 Wels/Austria
 Tel.: +43 5 0804 43070
 E-Mail: sekretariat.oet@fh-wels.at